

OBSAH

Předmluva k českému vydání	7
Předmluva autorova	9
<i>Kapitola I. Sklo jako materiál pro sklofoukačské práce</i>	<i>11</i>
Chemické složení skla. Vlastnosti přístrojových skel. Tepelná roztažnost. Tepelná odolnost. Chemická odolnost. Viskosita. Specifická váha. Pevnost v tlaku a tahu. Ohebnost skla. Pevnost v nárazu. Modul pružnosti. Vakuová těsnost. Difuze plynů sklem. Povrchové napětí skla. Elektrické vlastnosti přístrojových skel. Chlazení skla. Pnutí ve skle. Vady přístrojových skel. „Matování“ skla v plameni. Chyby výrobků, zvláště trub. Druhy přístrojových skel. Tvarované sklo jako materiál pro sklofoukačskou práci.	
<i>Kapitola II. Vybavení sklofoukačského stolu</i>	<i>54</i>
Hořáky. Plyn pro sklofoukačské hořáky. Dmýchání vzduchu a kyslíku ve sklofoukačských hořácích. Další vybavení sklofoukačské dílny. Práce na sklofoukačských strojích. Plamen.	
<i>Kapitola III. Sklofoukačské nástroje a pomůcky</i>	<i>67</i>
<i>Kapitola IV. Základní sklofoukačské operace</i>	<i>77</i>
A. Nejjednodušší sklofoukačské operace	77
Řezání trubic a tyčinek. Otáčení trubicí v plameni hořáku. Měknutí skla v plameni. Stahování a nahloučení skla. Změna kulovitého nebo válcovitého povrchu v plochý povrch. Otavování trubic a tyčinek. Roztáčení konců trubic. Vytahování trubek. Zhotovení kulatého a plochého dna.	
B. Složitější sklofoukačské práce	97
Jednoduchý nátav. Nátav T-trubice. Změna průměru a tvaru skleněných trubic. Dvojitý neboli vnitřní zátav. Ohýbání trubic. Práce s kapilárními a barometrickými trubičkami. Natavování kapilárních a barometrických trubiček na obyčejné trubice. Práce se skleněnými tyčinkami. Vtavování skleněných přepážek. Zhotovení otvorů.	
<i>Kapitola V. Kohouty a zábrusy</i>	<i>134</i>
Kohouty. Zábrusy.	
<i>Kapitola VI. Zátavy kovů do skla</i>	<i>144</i>

<i>Kapitola VII. Práce s křemenným sklem</i>	157
Nástroje a hořáky pro práci s křemenným sklem. Všeobecné poznámky k práci s křemenným sklem. Základní sklofoukačské úkony při práci s taveným křemenem.	
<i>Kapitola VIII. Nádoby s dvěma i více stěnami (Dewarovy nádoby)</i>	166
Válcovité Dewarovy nádoby. Kulovité Dewarovy nádoby. Složité konstrukce s vnitřními a Dewarovými sváry. Laboratorní sklo s dvojitými stěnami. Lapač s Dewarovými stěnami, zhotovený vmáčknutím stěny.	
<i>Kapitola IX. Skleněné přístroje</i>	185
Deflegmátor Semenovův — Arbuzovův. Extrakční aparát. Uzavřený viskosimetr. Různé typy lapačů. Chladič Liebigův. Kuličkový chladič. Chladič se spirálou (dva typy). Chladič s promačkávaným deflegmátorem. Svislý chladič. Zábrusový chladič. Chladicí nádoba s vodním pláštěm. Míchačka s chladičem, rtuťovým uzávěrem a baňkou se třemi zábrusy. Chladič pro úplnou kondensaci. Nástavec s kulovitým chladičem, míchačkou a rtuťovým uzávěrem. Automatický destilační aparát na vodu. Manometr k měření vysokého vakua. Jiskrová výbojka s přesně stanoveným rozestupem mezi elektrodami. Jiskrová výbojka s vodním chlazením. Přístroj pro elektrolysu. Výbojka. Přístroj k plnění nádob čistým vodíkem. Tepelný regulátor Kovalského. Vodní (proudová) vývěva. Proudové čerpadlo na zvýšený tlak. Skleněná rtuťová kondenzační oblouková vývěva na vysoké vakuum. Olejová difusní vývěva se vzduchovým chlazením. Trubice hmotového spektrografu. Nepřenosná vývěva pro rychlé odčerpání vzduchu. Přístroje k čištění rtuti. Rozprašovače. Trubičky s velmi tenkými, snadno rozbitelnými přepážkami.	
<i>Kapitola X. Brusičské práce</i>	215
<i>Kapitola XI. Doplnky</i>	229
Sváření skleněných zařízení na místě použití. Zatavování balonů se stlačeným plynem. Zatavování ampulí se snadno vznětlivými látkami. Tenkostěnné kuličky pro radiovou emanaci. Vtavování porézních skleněných přepážek. Zatavování prasklin. Natavování skleněných trubic s rozdílným součinitelem roztažnosti. Příčiny zapékání zábrusů a kohoutů a výroba zábrusů a kohoutů z různých skel. Kalibrování skleněných přístrojů. Bezpečnostní technika při sklofoukačských pracích.	
<i>Příloha 1. Tabulka ke stanovení průměru, který musí mít koule, aby měla určitý objem</i>	240
<i>Příloha 2. Tabulka k určení objemu, výšky a průměru válce, jsou-li známy dvě z těchto veličin</i>	241
Doslov k českému vydání	243
Literatura	245
Rejstřík	246